

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-230884

(43)Date of publication of application : 24.08.2001

(51)Int.Cl.

H04M 11/08  
G01L 19/00

(21)Application number : 2000-037849

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 16.02.2000

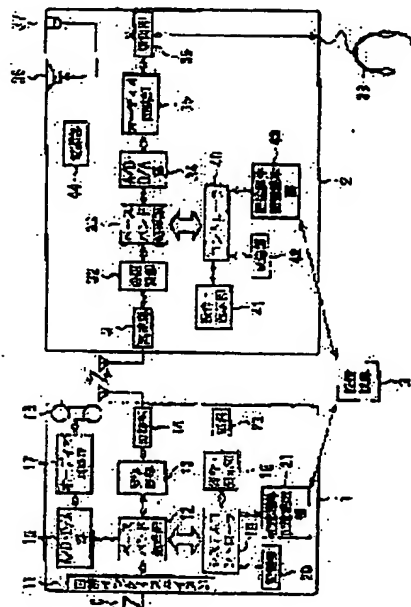
(72)Inventor : MATSUNOBU HIDEKAZU  
TANAKA MASAHIRO

## (54) INFORMATION COMMUNICATION TERMINAL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information communication terminal that can reproduce at any time sound of music or a radio broadcast or the like distributed via a communication network.

**SOLUTION:** The information communication terminal consists of a master unit 1 that is connected to an external line C and has a means that communicates with a sound distributor to receive sound data and of a slave unit 2 that is wirelessly connected to the master unit 1 and receives sound data received by the master unit 1, and the master unit 1 and the slave unit 2 are respectively provided with storage sections 20, 42 to store received sound data. The information communication terminal can reproduce sound of distributed music and radio broadcast program at any time even during communication with other communication unit while listening the sound of music or a radio broadcast program or the like through the storage of sound data of music and radio broadcast program received via the external line C into the storage sections 20, 42.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-230884  
(P2001-230884A)

(43) 公開日 平成13年8月24日 (2001.8.24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト (参考)
H 0 4 M 11/08		H 0 4 M 11/08	5 D 0 4 5
G 1 0 L 19/00		G 1 0 L 9/18	J 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-37849 (P2000-37849)

(22) 出願日 平成12年2月16日 (2000.2.16)

(71) 出願人 00005321

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 松延 秀和

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 田中 雅裕

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

Fターム(参考) 5D045 DB01

5K101 KK18 LL12 MM07 NN07 NN15

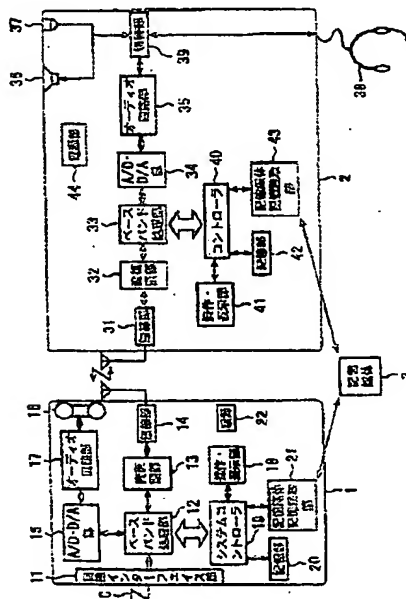
NN21 QQ07 QQ10

(54) 【発明の名称】 情報通信端末

(37) 【要約】

【課題】 通信ネットワークを介して配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能な情報通信端末の提供を目的とする。

【解決手段】 外部回線Cに接続され音声配信装置と通信して音声データを受信する手段を備えた親機1と、この親機1と無線によって接続され親機1に受信した音声データを受信する手段を備えた子機2とにより構成され、さらに親機1および子機2には受信した音声データを保存する記憶部20、42を備え、外部回線Cを介して受信した音楽やラジオ等の音声データを記憶部20、42に保存しておくことによって、音楽やラジオ等の音声を開いている状況で他の通信装置との通信を行っても、配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】通信ネットワークに接続される情報通信端末であって、前記通信ネットワークに接続された音声配信装置と通信して音声データを受信する手段を備えた親端末と、同親端末と無線によって接続され前記親端末に受信した音声データを受信する手段を備えた子端末とにより構成され、前記受信した音声データを保存する記憶部を前記親端末または子端末のいずれかまたは両方に備えたことを特徴とする情報通信端末。

【請求項2】前記音声データを配信する前記音声配信装置を指定する指定手段を前記親端末または子端末のいずれかまたは両方に備えたことを特徴とする請求項1記載の情報通信端末。

【請求項3】前記記憶部は脱着可能であり、かつ前記親端末、子端末またはコンピュータによって読み取り可能であることを特徴とする請求項1または2記載の情報通信端末。

【請求項4】前記親端末または子端末に備えた記憶部より取得した音声データをそれぞれ前記子端末または親端末に転送する手段を備えたことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の情報通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークに接続される情報通信端末に係り、より詳しくは通信ネットワークに接続される他の装置と通信を行う情報通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に音楽を聴くための手段として、ヘッドフォンステレオ等の携帯型音楽再生装置がある。この携帯型音楽再生装置に、カセットテープ、コンパクトディスクやミニディスク等の記憶媒体に録音した音楽ソースを供給し、携帯型音楽再生装置に接続したヘッドフォンを介して音楽を聴くことが可能である。近年、このような携帯型音楽再生装置の普及に伴い、携帯型音楽再生装置を屋内外を問わず持ち歩き、音楽を聴きながら作業をする状況が多くみられる。

【0003】ところで、親機と子機とを無線によって接続したコードレス電話装置においては、通話範囲が広いために屋内外問わず子機を持ち歩き、作業しながら通話を行う状況も多くみられる。このような状況の中で、通常は音楽を聞きながら作業をし、電話の発信時には円滑に電話に対応したいという要望が出てきている。

【0004】そして、この要望に応えるべく、本発明者らは、特願平11-345803号において、通常は音楽やラジオ等の音声を楽しんでいる状況においても電話装置等の通信機器との通話を可能とした情報通信端末装置を提供している。

【0005】特願平11-345803号の発明は、回

線インターフェイスより通信ネットワークを介して接続される電話装置等の通信機器やインターネット等と通信可能な親端末に対して無線通信を行う情報携帯端末において、通信ネットワークを介してインターネット上より配信される音声情報を親端末を介して受信する受信手段と、受信手段により受信した音声情報を音声信号へ変換して出力する出力手段と、音声情報の通信ネットワーク上における配信元または通信相手先を指定する指定手段とを備えたことを特徴とする。

10 【0006】これにより、通常は通信ネットワークを介して配信される音声情報を受信し、これを音声信号へ変換して再生することにより音楽やラジオ等の音声を聴くことが可能となり、この音声を聴いている状況においても確実にかつ煩わしなく電話装置等の通信機器との通信を行うことが可能となる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記特願平11-345803号の発明は、通信ネットワークを介して配信される音声情報を親端末を介して受信し、この受信した音声情報をその都度音声信号へ変換して音楽やラジオ等の音声を再生するものであるため、これらの音楽やラジオ等の音声を聞いている状況で電話装置等の通信装置と通信を行うと、音声途切れ、そのすべてを聞くことができなくなってしまう。

【0008】そこで、本発明においては、通信ネットワークを介して配信される音楽やラジオ等の音声を親端末を介して受信し再生する情報通信端末において、前記通信ネットワークを介して配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能な情報通信端末を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、通信ネットワークに接続された音声配信装置と通信して音声データを受信する手段を備えた親端末と、この親端末と無線によって接続され親端末に受信した音声データを受信する手段を備えた子端末とにより構成され、受信した音声データを保存する記憶部を親端末または子端末のいずれかまたは両方に備えたものである。

【0010】これにより、通信ネットワークを介して受信した音楽やラジオ等の音声データを記憶部に保存しておくことによって、音楽やラジオ等の音声を聞いている状況で他の通信装置との通信を行っても、配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能となる。

【0011】

【発明の実施の形態】請求項1に記載の発明は、通信ネットワークに接続される情報通信端末であって、通信ネットワークに接続された音声配信装置と通信して音声データを受信する手段を備えた親端末と、同親端末と無線によって接続され親端末に受信した音声データを受信す

る手段を備えた子端末とにより構成され、受信した音声データを保存する記憶部を親端末または子端末のいずれかまたは両方に備えた情報通信端末としたものであり、通信ネットワークを介して受信した音声データを親端末または子端末に備えた記憶部に保存しておくことにより、配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能となる。また、記憶部に多くの音声データを一度にダウンロードして保存しておき、後にこの記憶部に保存した多くの音声データの中から任意のデータを選択して音声を再生することも可能となる。

【0012】請求項2に記載の発明は、音声データを配信する音声配信装置を指定する指定手段を親端末または子端末のいずれかまたは両方に備えた請求項1記載の情報通信端末としたものであり、指定手段により指定する任意の音声配信装置に通信ネットワークを介して接続し、この指定した音声配信装置より音声データを受信して音声を再生することが可能となる。

【0013】請求項3に記載の発明は、記憶部は脱着可能であり、かつ親端末、子端末またはコンピュータによって読み取り可能であることを特徴とする請求項1または2記載の情報通信端末としたものであり、脱着可能な記憶媒体等の記憶部を介して親端末、子端末およびコンピュータ間で音声データの交換をすることが可能となる。また、交換可能な記憶媒体によって様々な種類の音声データを分類および保存しておき、この記憶媒体を交換することによって所望の音声データから音声を再生することが可能となる。

【0014】請求項4に記載の発明は、親端末または子端末に備えた記憶部より取得した音声データをそれぞれ子端末または親端末に転送する手段を備えた請求項1から3のいずれかに記載の情報通信端末としたものであり、親端末または子端末に備えた記憶部のいずれかに保存した音声データをそれぞれ子端末または親端末へ転送して音声を再生することが可能となる。

【0015】以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0018】(実施の形態) 図1は本発明の実施の形態におけるコードレス電話装置の通信形態を示すイメージ図、図2は図1に示すコードレス電話装置の構成を示すブロック図である。

【0017】図1において、本発明の実施の形態におけるコードレス電話装置は、通信ネットワークとしての外部回線Cに接続され他の通信機器や電話装置等と通信可能な親端末としての親機1と、この親機1と無線によって接続され無線通信を行う子端末としての子機2とによって構成される。また、親機1および子機2は、後述する音声データを保存する脱着可能な記憶媒体3を読み取ることが可能であり、記憶媒体3は親機1、子機2およびコンピュータ4によって相互に読み取ることが可能なものである。

【0018】図2に示すように、親機1は、外部回線Cとのインターフェイスを行う回線インターフェイス部11、信号の各種の信号処理を行うベースバンド処理部12、親機1から子機2への送信信号の変調と子機2から親機1への受信信号の復調を行う変復調部13、無線信号の送信および受信を行う無線部14、アナログ信号をデジタル信号へ変換およびデジタル信号をアナログ信号へ変換するA/D・D/A部15、親機1に装着されるハンドセット部16、A/D・D/A部15とハンドセット部16との間に設けられハンドセット部16のスピーカ部への音声信号およびハンドセット部16のマイク部からの音声信号の処理を行うオーディオ回路部17、操作を行うキーパッドや表示機能を有する操作・表示部18、親機1全体をコントロールするシステムコントローラ19、回線インターフェイス部11を介して受信した音楽やラジオ等の音声データを保存する記憶部20、記憶部20に保存した音声データを記憶媒体3へ記憶および記憶媒体3に保存した音声データの読取を行う記憶媒体記憶読取部21、および親機1の各部に電力を供給する電源部22を備える。

【0019】子機2は、親機1と無線信号の送受信を行う無線部31、親機1と同様に信号の変調および復調を行う変復調部32、受信信号または送信信号の各種信号処理を行うベースバンド処理部33、アナログ信号をデジタル信号へ変換およびデジタル信号をアナログ信号へ変換するA/D・D/A部34、音声の処理を行うオーディオ回路部35、スピーカ部36、マイク部37、マイク部37およびスピーカ部36を内蔵したヘッドセット部38、オーディオ回路部35とヘッドセット部38またはスピーカ部36・マイク部37とのいずれかのバスを切り替える切替部39、子機2の全体をコントロールするコントローラ40、子機2の操作と表示機能を有した操作・表示部41、親機1から受信した音声データを保存する記憶部42、記憶部42に保存した音声データを記憶媒体3へ記憶および記憶媒体3に保存した音声データの読取を行う記憶媒体記憶読取部43、および子機2の各部に電力を供給する電源部44を備える。切替部39は、ヘッドセット部38が子機2に装着されている場合、オーディオ回路部35とヘッドセット部38のバスを繋げるように動作する。

【0020】上記構成のコードレス電話装置において、通信ネットワークを介して配信される音楽やラジオ等の音声を聴く動作について以下に説明する。

【0021】コードレス電話装置の親機1は、回線インターフェイス部11を介して外部回線Cに接続され、この外部回線Cを介してインターネット網へ接続されている。今後、インターネット網においては、音楽やラジオ等の音声情報の配信などの各種サービスが実施される。この配信される音楽を聴く場合は、親機1の操作・表示部18または子機2の操作・表示部41により使用者の

希望する音楽やラジオ等の指定を行うことで、音楽やラジオがインターネット網側より配信されて、これを聴くことが可能となる。

【0022】ここで、音楽を聴くときの音声情報の流れを示す。

【0023】回線インターフェイス部11より入力された音声情報としての音楽情報（デジタル信号）は、親機1のベースバンド処理部12に輸入され、子機2の制御データと一緒にフレーム化され、親機1の変復調部13により変調され、親機1の無線部14に輸入され、無線信号として親機1のアンテナより出力される。こうして親機1を介して子機2の無線部31によって受信された無線信号は、子機2の変復調部32で復調され、ベースバンド処理部33によって子機2の制御データと音声データに分離される。音声データは、 $A/D \cdot D/A$ 部34へ輸入され、デジタル信号から音声信号としてのアナログ信号へと変換される。このアナログ信号はオーディオ回路部35によって増幅され、切替部39を通り、ヘッドセット部38のスピーカ部36より出力される。使用者は、通常、この音楽を聴いている。なお、切替部39を切り替えることによって、音声出力を子機2のスピーカ部36に出力させることも可能である。また、音声は、親機1のハンドセット部16に出力させることも可能である。この場合、音声データは、親機1のベースバンド処理部12から $A/D \cdot D/A$ 部15およびオーディオ回路部17を介してハンドセット部16に出力される。

【0024】また、親機1において、回線インターフェイス部11より入力された音声データは、前述のようにベースバンド処理部12によって子機2の制御データと一緒にフレーム化されると共に、システムコントローラ19によって記憶部20へと格納される。あるいは、記憶媒体記憶読取部21を介して、記憶媒体3へと格納される。一方、子機2において、無線部31によって受信され、ベースバンド処理部33によって分離された音声データは、前述のように $A/D \cdot D/A$ 部34へ輸入されると共に、コントローラ40によって記憶部42へと格納される。あるいは、記憶媒体記憶読取部43を介して、記憶媒体3へと格納される。

【0025】こうして記憶媒体3へと格納され、保存された音声データは、記憶媒体3を介して親機1と子機2との間で交換可能であり、この記憶媒体3によって様々な種類の音声データの分類や保存等を行うことも可能である。また、この記憶媒体3を読み取り可能な図1に示すコンピュータ4によって読み取り、記憶媒体3に保存された音声データをコンピュータ4によって保存や音声再生等の処理を行うことも可能である。あるいは、コンピュータ4が外部回線Cに接続され、この外部回線Cを介してインターネット網へ接続されている場合、親機1と同様にインターネット網において配信される音楽やラ

ジオ等の音声情報をコンピュータ4により受信し、記録媒体3へ保存することも可能となり、親機1と子機2とも記憶媒体3を介して音声データを交換可能となる。

【0026】音楽を切り替えたい場合は、子機2の操作・表示部41により指定（音楽切替要求）を行い、この指定信号は子機2のコントローラ40より、ベースバンド処理部33へと出力され、変復調部32で変調され、子機2の無線部31より親機1へと送信され、親機1の無線部14により受信されて、インターネット網側のサービス局へと送信され、サービス局の音楽の配信元のデータベースを切り替えることで希望の選曲がなされる。

【0027】次に、音楽を聴いているときの本実施の形態におけるコードレス電話装置の発呼動作について説明する。ここでは、子機2から発信操作（発呼）を行う場合を示す。

【0028】まず、使用者は子機2の操作・表示部41を操作し、発信操作を行う。発呼要求を示す信号は、子機2のコントローラ40で検出され、発呼要求信号として、前述の音楽切替要求を行うのと同様に、ベースバンド処理部33から変復調部32を通り、子機2の無線部31を介し、親機1へと送信される。親機1の無線部14で受信された信号は、変復調部13を通り、ベースバンド処理部12で処理され、システムコントローラ19が発呼要求を検出する。この発呼要求を受けると、システムコントローラ19は、インターネット網より配信されてくる音楽情報を子機2側へ送信しないようにすることによって音声信号の出力を停止し、電話の発呼動作へ入る。このとき、システムコントローラ19による音声データの記憶部20への格納処理は継続して行われる。

【0029】使用者は、子機2において相手先番号を操作・表示部41により選択する。選択された相手先電話番号は、前述の発呼要求信号と同様な経路を通り、親機1のシステムコントローラ19で認識され、相手先電話番号として回線インターフェイス部11を介し外部回線Cへ送出され、相手先の応答を待つ状態となる。相手が応答すれば、通常の通話状態となる。通話状態では、ヘッドセット部38のマイク部37およびスピーカ部36を用いて通話を行う。終話においては、使用者からの終話、または相手先からの終話をシステムコントローラ19にて検出する。システムコントローラ19は、通話を終了するとともに、通話前の音楽を聴いている状態のバスを再度閉通させ、通話前に聴いていた音楽が継続して聴ける状態へと復帰させる。なお、子機2のスピーカ部36およびマイク部37を用いる場合も同様である。

【0030】次に、音楽を聴いているときの本実施の形態におけるコードレス電話装置の着呼動作について説明する。

【0031】音楽を聴いているときに着呼が発生した場合、着呼信号が回線インターフェイス部11を介し、シ

10

20

30

40

50

システムコントローラ19にて検出される。システムコントローラ19は、着信が発生した旨を着信制御信号として、ベースバンド処理部12から変復調部13および無線部14を介し、子機2へ送出する。子機2にて受信された着信制御信号は、コントローラ40にて検出され、コントローラ40は着信があった旨の信号（着信有り信号）を音楽信号に重畳させる。つまり、使用者は音楽と一緒に着信がある旨をヘッドセット部38のスピーカ部36にて確認でき、着信操作を子機2の操作・表示部41により行う。

【0032】使用者による着信操作は、前述の発信操作と同じように親機1のシステムコントローラ19で着呼要求として認識される。この着呼要求を受けると、システムコントローラ19は、子機2への音楽情報の出力を停止し、通話状態へと切り替える。このとき、システムコントローラ19による音声データの記憶部20への格納処理は継続して行われる。通話状態では、ヘッドセット部38のマイク部37およびスピーカ部36を用いて通話を行う。通話が終了した場合は、前述の発信操作時の終話動作と同様に、システムコントローラ19は、通話終了を終了するとともに、通話前の音楽を聴いている状態のバスを再度開通させ、通話前に聴いていた音楽が継続して聴ける状態へと復帰させる。なお、子機2のスピーカ部36およびマイク部37を用いる場合も同様である。

【0033】以上のように、外部回線Cを介して受信した音楽やラジオ等の音声データを記憶部20、42や記憶媒体3に保存しておくことによって、音楽やラジオ等の音声を開いている状態で他の通信装置との発呼や着呼等の通信を行っても、配信される音楽やラジオ等の音声 これらの記憶部20、42や記憶媒体3からいつでも再生することが可能となる。また、記憶部20、42や記憶媒体3に多くの音声データを一度にダウンロードして保存しておき、後にこの記憶部20、42や記憶媒体3に保存した多くの音声データの中から任意のデータを選択して音声を再生することも可能である。

【0034】また、本実施の形態におけるコードレス電話装置は、記憶部20、42に保存しておいた音声データや記憶媒体記憶読取部21、43により記憶媒体3から読み取った音声データを、親機1および子機2間で無線部14、31を介して互いに転送する機能を備える。

【0035】まず、親機1から子機2へ音声データを転送する動作について述べる。

【0036】子機2から親機1へ音声データの転送の指示をする場合、子機2の操作・表示部41より転送命令を入力する。入力された転送命令は、子機2のコントローラ40によって解釈され、ベースバンド処理部33、変復調部32および無線部31を介して親機1へと送信される。親機1の無線部14によって受信された転送命令は、変復調部13およびベースバンド処理部12を介

してシステムコントローラ19へ入力され、解釈される。システムコントローラ19は、記憶部20に保存された音声データまたは記憶媒体3に保存され記憶媒体記憶読取部21によって読み取られた音声データを上記と逆の経路により子機2へと送信する。子機2の無線部31によって受信された音声データは、変復調部32およびベースバンド処理部33を介してコントローラ40へ入力され、コントローラ40によって記憶部42へと書き込まれるか、記憶媒体記憶読取部43を介して記憶媒体3へと書き込まれる。あるいは、ベースバンド処理部33からA/D・D/A部34およびオーディオ回路部35から切替部39を介してスピーカ部36やヘッドセット部38より出力される。

【0037】一方、親機1から子機2へ音声データの転送を指示する場合、親機1の操作・表示部18より転送命令を入力する。入力された転送命令は、親機1のシステムコントローラ19によって解釈され、ベースバンド処理部12、変復調部13および無線部14を介して子機2へと送信される。子機2の無線部31によって受信された転送命令は、変復調部32およびベースバンド処理部33を介してコントローラ40へ入力され、解釈される。これによりコントローラ40は、続けて親機1より音声データが送信されてくることを認識する。続けて、親機1は前述と同様の経路により記憶部20に保存された音声データまたは記憶媒体3に保存され記憶媒体記憶読取部21によって読み取られた音声データを子機2へと送信する。この後の動作は前述と同様である。

【0038】次に、子機2から親機1へ音声データを転送する動作について述べる。

【0039】子機2から親機1へ音声データの転送の指示をする場合、子機2の操作・表示部41より転送命令を入力する。入力された転送命令は、前述と同様に無線部31を介して親機1へと送信され、システムコントローラ19によって解釈される。これにより、システムコントローラ19は、続けて子機2より音声データが送信されてくることを認識する。続けて子機2は前述と同様の経路により記憶部42に保存された音声データまたは記憶媒体3に保存され記憶媒体記憶読取部43によって読み取られた音声データを親機1へと送信する。親機1の無線部14によって受信された音声データは、変復調部13およびベースバンド処理部12を介してシステムコントローラ19へ入力され、システムコントローラ19によって記憶部20へと書き込まれるか、記憶媒体記憶読取部21を介して記憶媒体3へと書き込まれる。あるいは、ベースバンド処理部12からA/D・D/A部15およびオーディオ回路部17を介してヘッドセット部16より出力される。

【0040】一方、親機1から子機2へ音声データの転送を指示する場合、親機1の操作・表示部18より転送命令を入力する。入力された転送命令は、前述と同様に

無線部14を介して子機2へと送信され、コントローラ40によって解釈される。コントローラ40は、記憶部42に保存された音声データまたは記憶媒体3に保存され記憶媒体記憶読取部43によって読み取られた音声データを親機1へと送信する。この後の動作は前述と同様である。

〔0041〕以上のように、親機1の記憶部20や子機2の記憶部42等に保存した音声データをそれぞれ子機2や親機1に転送する手段を備えることによって、親機1または子機2のいずれかに保存した音声データをそれぞれ子機1または親機2へ転送して音声を再生することが可能となる。すなわち、記憶媒体3を記憶媒体記憶読取部21、43から脱着しなくても親機1から子機2へ、または子機1から親機2へ音声データを転送して再生することが可能となり、記憶媒体3の脱着を少なくして信頼性を高めることができる。あるいは、記憶媒体記憶読取部21、43を省略することも可能となり、コスト低減することも可能である。

〔0042〕なお、親機1から子機2へ、あるいは子機2から親機1へ音声データの転送を指示する際、記憶部20、42等に保存された多くの音声データの中から任意の音声データのみを転送するよう指示することも可能である。この場合、必要な音声データのみを転送することによって、記憶部20、42の記憶容量を無駄のない大きさとすることも可能である。

〔0043〕また、本実施の形態においては、音声情報として音楽の例について示したが、音声情報としてのラジオ等についても同様に実施可能である。

〔0044〕さらに、外部回線としては、既存の電話回線、Cable（ケーブルテレビジョンやケーブルモデム等を接続するケーブル）、電話線を使った高速回線の規格の1つであるHomePNA（Home Phone Line Network Alliance）、無線、Ethernet、電源ライン等によって実現できることは言うまでもない。

〔0045〕

〔発明の効果〕本発明によれば、通信ネットワークを介して受信した音楽やラジオ等の音声データを記憶部に保存しておくことによって、音楽やラジオ等の音声を楽しんでいる状態で他の通信装置との通信を行っても、配信される音楽やラジオ等の音声をいつでも再生することが可能となる。また、記憶部に多くの音声データを一度にダウンロードして保存しておき、後にこの記憶部に保存した多くの音声データの中から任意のデータを選択して音

声を再生することも可能となる。

〔0046〕また、記憶部を脱着可能な記憶媒体として、この記憶媒体を介して親端末、子端末およびコンピュータ間で音声データの交換をすることが可能となり、交換可能な記憶媒体によって様々な種類の音声データを分類および保存しておき、この記憶媒体を交換することによって所望の音声データから音声を再生することが可能となる。

〔0047〕また、親端末または子端末に備えた記憶部より取得した音声データをそれぞれ子端末または親端末に転送する手段を備えることによって、親端末または子端末に備えた記憶部のいずれかに保存した音声データをそれぞれ子端末または親端末へ転送して音声を生じ、記憶部の容量を少なくしてコスト低減することが可能となる。

〔図面の簡単な説明〕

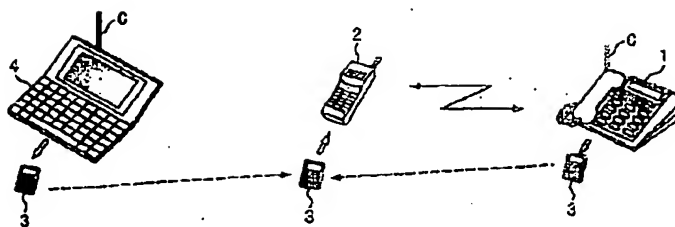
〔図1〕本発明の実施の形態におけるコードレス電話装置の通信形態を示すイメージ図

〔図2〕図1に示すコードレス電話装置の構成を示すブロック図

〔符号の説明〕

- 1 親機
- 2 子機
- 3 記憶媒体
- 4 コンピュータ
- 11 回線インターフェイス部
- 12, 33 ベースバンド処理部
- 13, 32 変復調部
- 14, 31 無線部
- 15, 34 A/D・D/A部
- 16 ハンドセット部
- 17, 35 オーディオ回路部
- 18, 41 操作・表示部
- 19 システムコントローラ
- 20, 42 記憶部
- 21, 43 記憶媒体記憶読取部
- 22, 44 電源部
- 36 スピーカ部
- 37 マイク部
- 38 ヘッドセット部
- 39 切替部
- 40 コントローラ
- C 外部回線

【図1】



【図2】

